

توصيف مقرر رياضيات 1

1. معلومات أساسية عن المقرر

البند	التفاصيل
اسم المقرر	رياضيات 1
رمز المقرر	MAT111
الساعات المعتمدة	3 ساعات
المستوى الدراسي	سنة أولى
المتطلبات السابقة	-
لغة التدريس	عربي- إنكليزي
تاريخ آخر تحديث	9-12-2025

2. أهداف المقرر (Course Objectives)

- الهدف العام:

تمكين الطلاب من التعامل مع الرياضيات المتقطعة التي تتضمن عدة مواضيع ذات صلة بالمنطق والجبر وتفعيلها ضمن اطار البرمجة.

- الأهداف التفصيلية (SMART):

1. تمكين الطلاب من التعامل مع القضايا المنطقية
2. تصميم دارات منطقية
3. إثبات مبرهنات بالطريقتين المباشرة وغير المباشرة
4. معرفة الدوال الصحيحة التي يستخدمها المهندسون في البرمجة
5. التعرف على الجبر البوليني

3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs)

المخرج التعليمي	المعيار العالمي
التعامل مع القضايا	تصميم جدول الحقيقة
تصميم دارة منطقية	رسم الدارة المنطقية لمخرج معلوم
إثبات مبرهنات بالطريقة المباشرة	ننطلق من الفرض نصل إلى الطلب
إثبات مبرهنات بالطريقة غير المباشرة	من خلال استخدام التكافؤات المنطقية
التعرف على الدوال الصحيحة	استخدام خوارزمية تتضمن تلك الدوال
التعامل مع الجبر البوليني	اختزال وتبسيط عبارات بوليانية

4. محتوى المقرر (مُفصّل حسب الأسابيع)

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
1	القضايا المنطقية	تمارين	
2	القضايا المنطقية	تمارين	
3	المكتمات والمسندات	تمارين ووظائف	
4	إثبات المبرهنات	تمارين	

5	التوابع والمتسلسلات	وظائف
6	التوابع والمتسلسلات	تمارين
7	الجبر البوليني	تمارين
8	الجبر البوليني	تمارين ووظائف
9	الجبر البوليني	تمارين

5. طرق التدريس والتعلم

- الطرق المستخدمة:

- المحاضرات

- حل تمارين

- التكنولوجيا الداعمة:

- برمجة بعض المسائل والتطبيق على الحاسب

6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

نوع التقييم	الوصف	النسبة	المخرجات المقاسة
امتحان نصفي	كتابي	%30	
اختبارات قصيرة	مؤتمنة	%15	
المشاركة الصفية	وظائف	%5	
امتحان نهائي	كتابي	%50	

7. المراجع والموارد

- المراجع الأساسية:

1. lectures

2. Discrete Mathematics and its applications , Kenneth H. Rosen

- أدوات عملية:

الحاسوب.

استاذ المقرر: د. أماني عاشور و نائل بعاج

التوقيع: